Ich möchte hier kompaktes Basiswissen zu einzelnen Aspekten der Meteorologie, Wolkenkunde und Flugtechnik zusammenfassen, um das Verständnis der Klimakontrolle zu erleichtern.

Bedenkt bitte, dass die Wolkenkunde seit dem Beginn der Klimakontrolle im Verlauf des 2. Weltkrieges zum strategisch militärischen Wissen mutiert ist. Wolken bestehen aus Wasser und wer das **Wasser** der Wolken und die sie tragenden **Winde** beherrscht, wird zum **Herren über Leben und Tod**! Die militärische Verwendung wird als **Geophysische Kriegsführung**, die zivile als **Geoengineering** (Geoarchitektur) bezeichnet!

Um die Bewirtschaftung der Wolken zu "normalisieren" wurden sogar die **industriellen Wolken** im März 2017 in den internationalen **Wolkenatlas** aufgenommen.

Neuer internationaler Wolkenatlas

"*Globale Referenz zu Wolken und Wetterphänomenen aktualisiert und im Netz verfügbar*"
http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-21294-2017-03-27.html

"*Neuausgabe nach 30 Jahren: Es gibt eine neue offizielle Referenz für Wolkenarten und Wetterphänomene. Der internationale Wolkenatlas der World Meteorological Organisation (WMO) ist jetzt ergänzt und aktualisiert im Internet erschienen. Neu sind nicht nur Unmengen an Fotos und Daten zu den bekannten Wolkenarten, die WMO hat auch* ***einige neue Wolkentypen eingeführt***."

Hier ist der Link zum offiziellen Wolkenatlas der WMO:
https://cloudatlas.wmo.int/search-image-gallery.html

2. Atmosphärische Schichten

Die Schichten der Atmosphäre, soweit sie in der **Gemäßigten Klimazone** gemessen werden, bestehen ca. auf folgenden Höhen.

Troposphäre -- 0km - 11km
Tropopause -- 12km - 20km
Stratosphäre -- 21km - 49km
Stratopause -- 55km - 55km
Mesosphäre -- 56km - 79km
Mesopause -- 80km - 85km
Thermosphäre -- 86km - 489km
Thermopause -- 490km - 510km
Exosphäre -- 511km - unendlich

Wegen der Ionen wird der Bereich der Mesosphäre und Exosphäre auch **Ionosphäre** genannt.

Alle Höhen beziehen sich auf die Gemäßigte Klimazone!

Wolkenkunde! | Tropospherische Aerosol Injektion (TAI) | Solar Radiation Management (SRM) | Künstlicher Pinatubo Effekt.

Wolken bestehen aus Wasser und wer das Wasser der Wolken und die sie tragenden Windströme beherrscht, wird zum Herren über Leben und Tod! Die militärische Verwendung der Klimakontrolle wird als Geophysische Kriegsführung, die zivile als Geoengineering (Geoarchitektur) bezeichnet!

INHALT

1. ***Einleitung***
2. ***Atmosphärische Schichten***
3. ***Wetter***
4. ***Cumulus-Wolke***
5. ***Stratosphäre und Thermik***
6. ***Cirrus-Wolken***
7. ***Findet CO2!***
8. ***KONDENSSTREIFEN***
9. ***Persistente Streifen***
10. ***Quellen zur Eigenrecherche***

1. Einleitung

Die Gesamtdarstellung der Klimakontrolle ist im folgenden PDF-Dokument verfügbar:

Wasserklau_Wasserhandel_per_Luftfracht.pdf

Ich möchte hier kompaktes Basiswissen zu einzelnen Aspekten der Meteorologie, Wolkenkunde und Flugtechnik zusammenfassen, um das Verständnis der Klimakontrolle zu erleichtern.

Bedenkt bitte, dass die Wolkenkunde seit dem Beginn der Klimakontrolle im Verlauf des 2. Weltkrieges zum strategisch militärischen Wissen mutiert ist. Wolken bestehen aus Wasser und wer das Wasser der Wolken und die sie tragenden Winde beherrscht, wird zum Herren über Leben und Tod! Die militärische Verwendung wird als Geophysische Kriegsführung, die zivile als Geoengineering (Geoarchitektur) bezeichnet!

Um die Bewirtschaftung der Wolken zu "normalisieren" wurden sogar die industriellen Wolken im März 2017 in den internationalen Wolkenatlas aufgenommen.

Neuer internationaler Wolkenatlas

"Globale Referenz zu Wolken und Wetterphänomenen aktualisiert und im Netz verfügbar"
http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-21294-2017-03-27.html

"Neuausgabe nach 30 Jahren: Es gibt eine neue offizielle Referenz für Wolkenarten und Wetterphänomene. Der internationale Wolkenatlas der World Meteorological Organisation (WMO) ist jetzt ergänzt und aktualisiert im Internet erschienen. Neu sind nicht nur Unmengen an Fotos und Daten zu den bekannten Wolkenarten, die WMO hat auch einige neue Wolkentypen eingeführt."

Hier ist der Link zum offiziellen Wolkenatlas der WMO:
https://cloudatlas.wmo.int/search-image-gallery.html

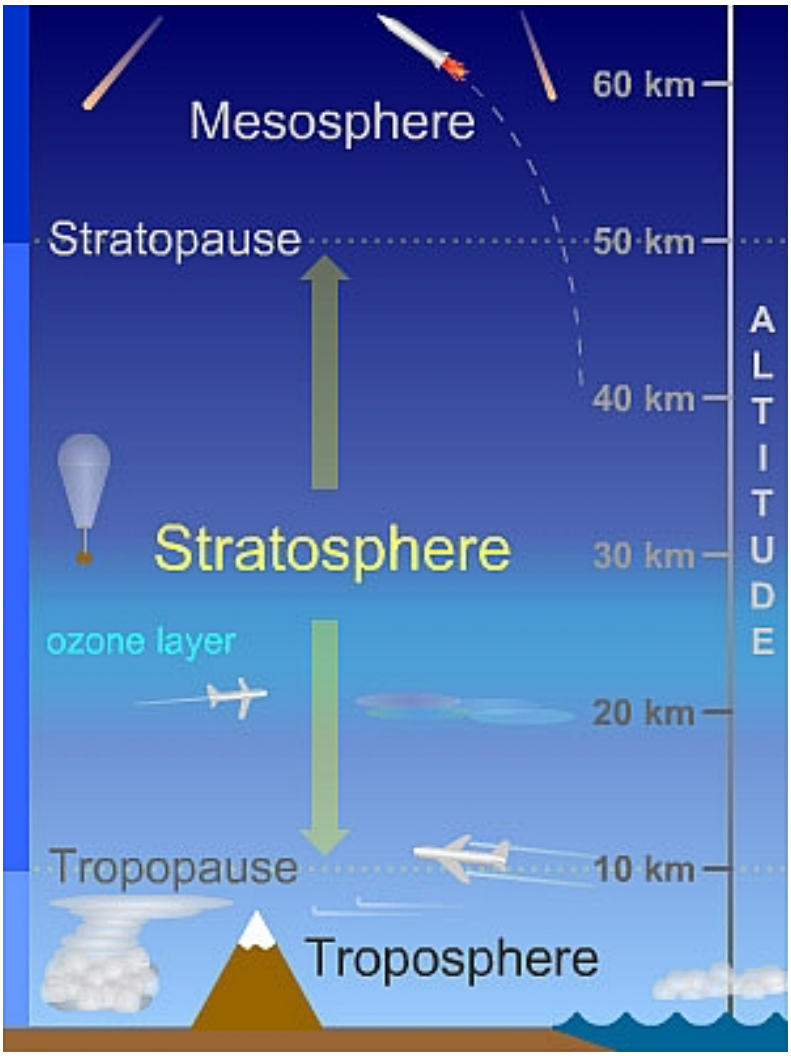
2. Atmosphärische Schichten

Die Schichten der Atmosphäre, soweit sie in der Gemäßigten Klimazone gemessen werden, bestehen ca. auf folgenden Höhen.

Troposphäre -- 0km - 11km
Tropopause -- 12km - 20km
Stratosphäre -- 21km - 49km
Stratopause -- 55km - 55km
Mesosphäre -- 56km - 79km
Mesopause -- 80km - 85km
Thermosphäre -- 86km - 489km
Thermopause -- 490km - 510km
Exosphäre -- 511km - unendlich

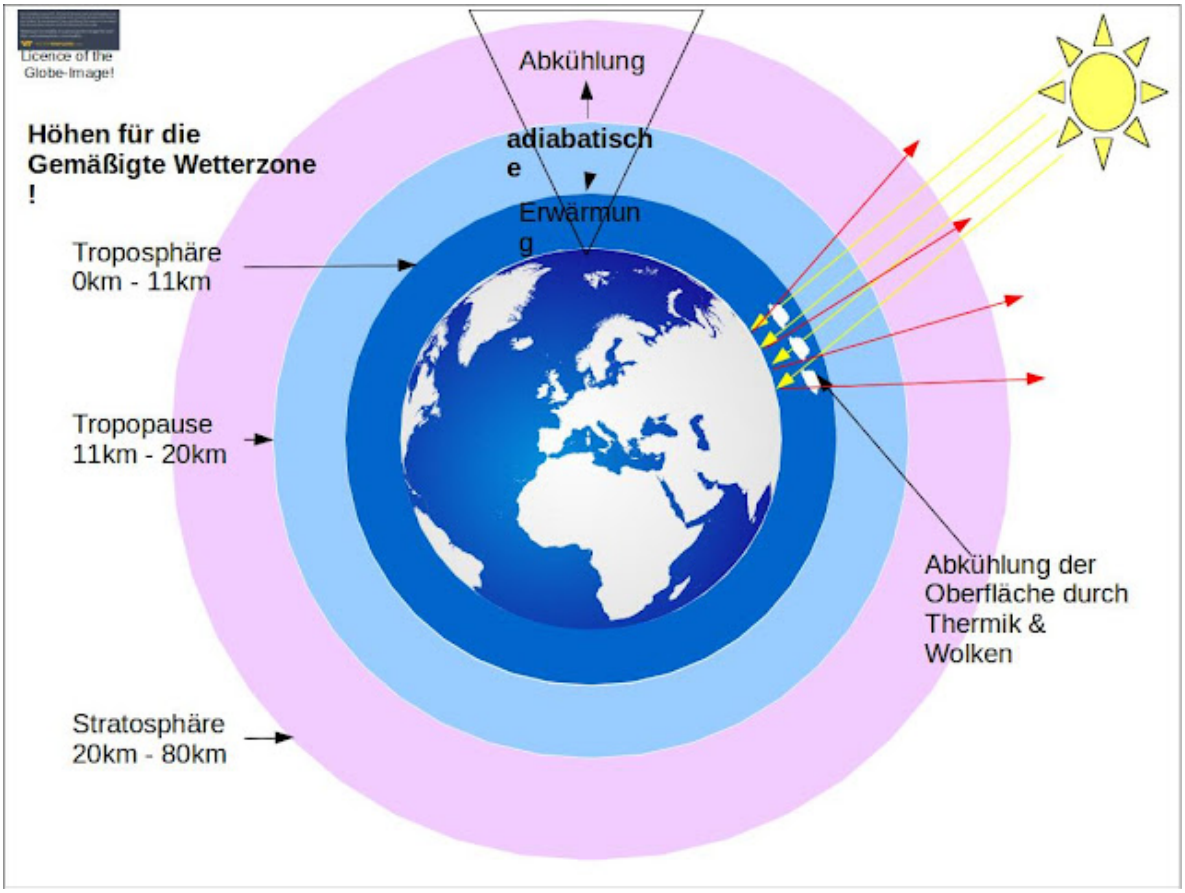
Wegen der Ionen wird der Bereich der Mesosphäre und Exosphäre auch Ionosphäre genannt.

Alle Höhen beziehen sich auf die Gemäßigte Klimazone!



.

Angetrieben durch das Sonnenlicht und der erdeigenen inneren Wärme, wird die bodennahe Luftschicht aufgewärmt, wodurch sie sich ausdehnt und nach oben steigt. Beim steigen und dehnen kühlt sie sich ohne externen Einfluss ab. Dieser Prozess wird "adiabatische Abkühlung" genannt.



3. WETTER

Der Hauptantrieb für das irdische Wetter kommt durch die elektromagnetischen Wellen, die wir als Licht bezeichnen. Unsere Sonne versorgt uns damit ununterbrochen. Hinzu kommen die Erdrotation und die Oberflächenstruktur!

Wenn die Lichtwellen die Erdoberfläche erreichen und aufheizen, steigen Wärmewellen hoch zum Himmel und nehmen dabei Dampf gesättigte feuchtwarme Luft mit.

Bei einer Höhe von ca. 2km und einer Temperatur von 0°C beginnt der Dampf zu kondensieren. Das Ergebnis dieses Prozesses bezeichnen wir als "Wolke", welches nur die oberste Schicht einer viel größeren Säule aus feuchtwarmer Luft ist. Eine solche Wolke ist an seiner Unterseite flach bis konkav und an seiner Oberseite pyramidisch in die Höhe strebend.4. Cumulus-Wolken

Erwärmte Luft kann absolut bis zu 4% Feuchtigkeit aufnehmen, was 100% relativer Feuchtigkeit entspricht. Die Fähigkeit der Luft, Feuchtigkeit zu tragen, verringert sich mit sinkenden Temperaturen. Abkühlende Luft beginnt seine Feuchtigkeit zu kondensieren, sobald die Marke von 97% relativer Feuchtigkeit erreicht ist, wodurch die Vernebelung beginnt und mit dem Überschreiten von 100% kommt es zum Niederschlag.

Die so entstehenden Wolken werden als Cumulus-Wolken (Cumuli oder Schäfchenwolken) bezeichnet. Wenn sie durch die starke Thermik hochwachsen, bekommen sie den Namen Cumulonimbus.

Cumuli können in niedriger, mittlerer und oberere Troposphäre entstehen. Da das atmosphärische Wasser zu 99% und die Luftmasse zu 80% sich nur in der Troposphäre befinden, spielt sich das gesamte Wettergeschehen nur hier ab. Es gibt keine Wolken in der Stratosphäre und keine nennenswerte Luft in der Mesosphäre.

5. Stratosphäre und Thermik

Da die Stratosphäre relativ zu ihrer vertikalen Ausdehnung nur sehr wenig Luft enthält, gibt es so gut wie keinen Luftwiderstand und keinen Auftrieb.
Teil2: Die wissenschaftlichen Daten zum Stratosphärensprung
19. Februar 2013
https://flugundzeit.blog/2013/02/19/teil2-die-wissenschaftlichen-daten-zum-stratospharensprung/

"Baumgartner sagte nach dem Sprung, am Anfang des Sprunges, praktisch ohne Widerstand, sei es extrem schwer gewesen, die eigene Körperhaltung einzuschätzen."
Allerdings spielt die Stratosphäre für die Entstehung der Thermik eine große Rolle, weil die Menge an Ozon über den Grad der Reduktion des Sonnenlichts entscheidet, welches die Troposphäre und die Erdoberfläche erreicht. Die Ozonschicht, als Teil der Stratosphäre, filtert das meiste an starkem UV-Licht aus und wandelt es in Infrarotstrahlung um. Deshalb ist es in der Stratosphäre wärmer als im oberen Rand der Troposphäre. Folglich werden mit dem Ausfällen des Ozons durch Besprühung der Ozonschicht mit Fluor und Chlor, unterhalb der Ozonlöcher die Troposphäre und die Erdoberfläche, also auch die Ozeanoberfläche stärker erwärmt. Die Auswirkung wird über Land als sogenannte Hitzewelle spürbar. Allerdings resultiert die erhöhte Verdampfung in verstärkter Wolkenbildung, was wiederum das einfallende Sonnenlicht verringert und insgesamt die Oberflächentemperatur ausgleicht.
Diese technische Bearbeitung der Stratosphäre ist also die Ursache der sogenannten "Erderwärmung", die lediglich eine Aufheizung unter den Ozonlöchern ist. Ziel der Anwendung ist die Hebung und Verschiebung von mehr Wasserdampf, aber der Gesamtenergiehaushalt der Erde bleibt ausgeglichen, da ihre Energieaufnahmefähigkeit durch ihre Masse und ihren Abstand zur Sonne vorgegeben ist!
Durch die Verschiebung der Luftfeuchtigkeit und des Temperaturhaushalts kommt es regional

zum Abschmelzens von Gletschern, Austrocknung von Seen und Flüssen, sowie zur Absenkung des
Grundwasserspiegels, Überflutungen und Stürmen, aber ein generelles Abschmelzen der Eiskappen und der Erwärmung der Ozeane, was zum Anstieg des Meeresspiegels führen soll, kann nicht stattfinden, da dies von der gestauchten und verflachten Form der Pole resultiert, weshalb dort weniger direktes Sonnenlicht ankommt.
Allerdings gibt es Entwicklungen zur Installation von orbitalen Spiegeln, die Sonnenlicht auf die Polargebiete lenken sollen, um die dort gebundenen Süßwasserreserven effektiv kontrollieren zu können.
Dass bei all diesen Maßnahmen auch mehr CO2 freigesetzt wird, ist verständlich, denn es wird in vergleichsweise geringen Mengen mit dem Wasserdampf aus dem Eis und den Ozeanen gelöst.4. Cumulus-Wolken

Erwärmte Luft kann absolut bis zu 4% Feuchtigkeit aufnehmen, was 100% relativer Feuchtigkeit entspricht. Die Fähigkeit der Luft, Feuchtigkeit zu tragen, verringert sich mit sinkenden Temperaturen. Abkühlende Luft beginnt seine Feuchtigkeit zu kondensieren, sobald die Marke von 97% relativer Feuchtigkeit erreicht ist, wodurch die Vernebelung beginnt und mit dem Überschreiten von 100% kommt es zum Niederschlag.

Die so entstehenden Wolken werden als Cumulus-Wolken (Cumuli oder Schäfchenwolken) bezeichnet. Wenn sie durch die starke Thermik hochwachsen, bekommen sie den Namen Cumulonimbus.

Cumuli können in niedriger, mittlerer und oberere Troposphäre entstehen. Da das atmosphärische Wasser zu 99% und die Luftmasse zu 80% sich nur in der Troposphäre befinden, spielt sich das gesamte Wettergeschehen nur hier ab. Es gibt keine Wolken in der Stratosphäre und keine nennenswerte Luft in der Mesosphäre.

5. Stratosphäre und Thermik

Da die Stratosphäre relativ zu ihrer vertikalen Ausdehnung nur sehr wenig Luft enthält, gibt es so gut wie keinen Luftwiderstand und keinen Auftrieb.

Teil2: Die wissenschaftlichen Daten zum Stratosphärensprung
19. Februar 2013
https://flugundzeit.blog/2013/02/19/teil2-die-wissenschaftlichen-daten-zum-stratospharensprung/

"Baumgartner sagte nach dem Sprung, am Anfang des Sprunges, praktisch ohne Widerstand, sei es extrem schwer gewesen, die eigene Körperhaltung einzuschätzen."

Allerdings spielt die Stratosphäre für die Entstehung der Thermik eine

große Rolle, weil die Menge an Ozon über den Grad der Reduktion des Sonnenlichts entscheidet, welches die Troposphäre und die Erdoberfläche erreicht. Die Ozonschicht, als Teil der Stratosphäre, filtert das meiste an starkem UV-Licht aus und wandelt es in Infrarotstrahlung um. Deshalb ist es in der Stratosphäre wärmer als im oberen Rand der Troposphäre.

Folglich werden mit dem Ausfällen des Ozons durch Besprühung der Ozonschicht mit Fluor und Chlor, unterhalb der Ozonlöcher die Troposphäre und die Erdoberfläche, also auch die Ozeanoberfläche stärker erwärmt. Die Auswirkung wird über Land als sogenannte Hitzewelle spürbar. Allerdings resultiert die erhöhte Verdampfung in verstärkter Wolkenbildung, was wiederum das einfallende Sonnenlicht verringert und insgesamt die Oberflächentemperatur ausgleicht.

Diese technische Bearbeitung der Stratosphäre ist also die Ursache der sogenannten "Erderwärmung", die lediglich eine Aufheizung unter den Ozonlöchern ist. Ziel der Anwendung ist die Hebung und Verschiebung von mehr Wasserdampf, aber der Gesamtenergiehaushalt der Erde bleibt ausgeglichen, da ihre Energieaufnahmefähigkeit durch ihre Masse und ihren Abstand zur Sonne vorgegeben ist!

Durch die Verschiebung der Luftfeuchtigkeit und des Temperaturhaushalts kommt es regional zum Abschmelzens von Gletschern, Austrocknung von Seen und Flüssen, sowie zur Absenkung des Grundwasserspiegels, Überflutungen und Stürmen, aber ein generelles Abschmelzen der Eiskappen und der Erwärmung der Ozeane, was zum Anstieg des Meeresspiegels führen soll, kann nicht stattfinden, da dies von der gestauchten und verflachten Form der Pole resultiert, weshalb dort weniger direktes Sonnenlicht ankommt.

Allerdings gibt es Entwicklungen zur Installation von orbitalen Spiegeln, die Sonnenlicht auf die Polargebiete lenken sollen, um die dort gebundenen Süßwasserreserven effektiv kontrollieren zu können.

Dass bei all diesen Maßnahmen auch mehr CO2 freigesetzt wird, ist verständlich, denn es wird in vergleichsweise geringen Mengen mit dem Wasserdampf aus dem Eis und den Ozeanen gelöst.

6. Cirrus-Wolken

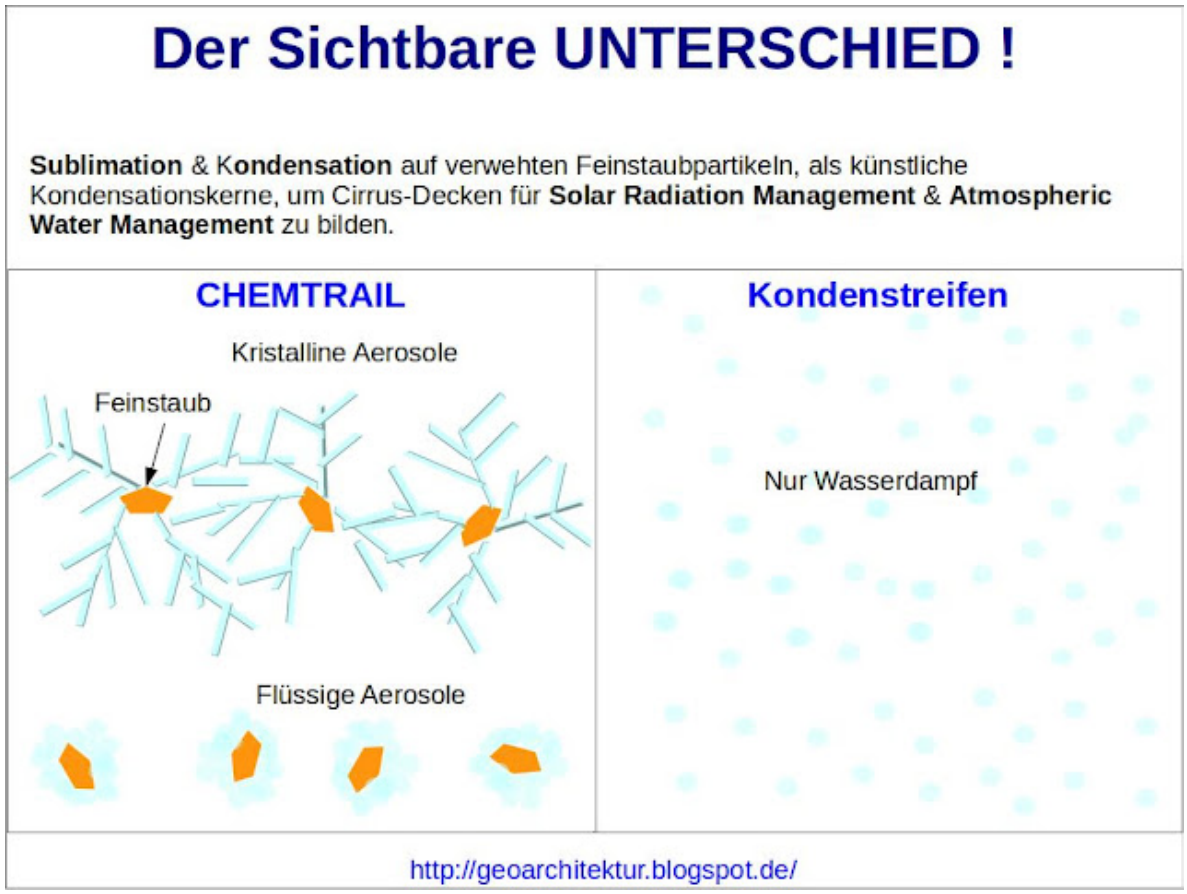
Die zweite grundsätzliche Wolkenform sind die Cirrus- oder Eiswolken. Zwar können die Mikrotropfen der Cumuli tropfenförmig gefrieren und bei ausreichender Verdichtung als Schnee oder Hagel niederschlagen, aber

deswegen werden sie nicht zu Cirruswolken.

In der Gemäßigten Klimazone liegt die Cirrusgrenze bei ca. 6km Höhe. Voraussetzung für die Bildung von Cirruswolken ist das Vorhandensein von Desublimationskeimen in Form von Feinstaub, dass diese Höhen erreicht oder auf sie herabfällt. Quelle von natürlichem Feinstaub können Vulkanausbrüche, kosmischer Staub, feiner Wüstensand oder auch durch günstige Winde aufgewirbelter Industriestaub sein.

An diesen Feinstaubkörnern desublimieren die unterfrorenen, aber noch flüssigen Mikrotropfen abrupt zu kristallinem Eis und das Ergebnis sind die Cirruswolken.

Unter der Cirrusgrenze ist es zu warm für die Kristallisation. Deshalb entstehen Smog-Tröpfen, also sogenannte Aeorosole!



.

Allerdings entstehen solche Wolken unter natürlichen Bedingungen sehr selten und nicht überall, denn nicht überall gibt es Vulkanausbrüche die Feinstaub über die Cirrusgrenze pusten oder Wüstenstaub, der durch starke Thermik aufgewirbelt wird.

.

7. Findet CO2!

Zusammensetzung der Atmosphäre

Molekül	% Anteil	Dichte in kg/m³ bei 273,15K
Stickstoff (N2)	78 %	1,250
Sauerstoff (O2)	21 %	1,429
Spurenelemente		
Edelgase (Ar, Ne, He, Xe, Kr)	1 %	--
Wasserdampf		0,598 (H2O)
Kohlendioxid		1,980 (CO2)
Ozon		2,140 (O3)
Schwefeldioxid		2,630 (SO2)
Stickoxide		3,663 (NO2)
Methan		0,660 (CH4)

Die Atmosphäre kann in der Troposphäre je nach Temperatur, Höhe und Luftdruck bis zu **4% Wasserdampf** aufnehmen.

http://geoarchitektur.blogspot.de/

.

Wie in der obigen Tabelle ersichtlich, besteht die Atmosphäre zu 99% aus Stickstoff und Sauerstoff. Das ruchlose "Monster" versteckt

sich in den verbliebenen 1%, aber wenn auch noch
die 0,934% von Argon abgezogen werden, bleiben für alle Spurengase nur noch 0,066% übrig.

Nanu, wo ist den dieses angeblich so teuflische CO2?

Nur 0,037% der Atmosphäre besteht aus CO2. Alles an CO2, was Tiere, Bakterien, Schafe, Kühe, Menschen, Insekten, Fische, Robben, Wale und Krabben der Ozeane ausstoßen, inklusive aller Vulkanausbrüche an Land und unter Wasser, macht diesen Anteil aus.

Der spekulative Anteil des Menschen liegt im Bereich 0,001% und der industrielle Anteil bei 0,00002% und. Nun stellt Euch mal vor liebe Leser, welchen Unterschied es in der Gesamtmenge ausmacht, wenn wir die ganze Industrie abwickeln würden. :-)

Weiteres zum CO2 ist unter Fragen und Antworten zu CO2, oder in der PDF Präsentation "CO2_Das_Lebensmolekül" im Downloadbereich zu finden.

8. KONDENSSTREIFEN

Bei einem aufsteigenden Flugzeug erscheint
ein Kondensationsschweif nicht unter ca. 9km Höhe und etwa -40°C. Der Schweif is klar sichtbar ab ca. 10km und einer Durchschnittstemparatur von ca. -56°C.

.

Der Kondensationsschweif kommt von den ca. 2,8% Wasserdampf aus dem Auspuff der Mantelstromturbinen.

Die Auspuffgase bestehen zu 90% aus Umgebungsluft, 7% CO2, 2.8% Wasserampf, 0,2 andere Gase und eine unmessbar niedrige Menge von Ruß. Es ist eine sehr saubere Verbrennung mit 9 zu 1 Teilen Umgebungsluft und Verbrennungsgasen. Dieser Wert wird mit der nächsten Generation von Mantestromturbinen auf 12 zu 1 nochmals verbessert werden.

Der Auspuff erzeugt fasst vollständig natürliche Bestandteile der Luft. Mangels Ruß und anderer Quellen für Kondensationskeime, löst sich der Dampfschweif innerhalb von 10-30 Sekunden wieder auf. Es ist den Dampftröpfchen nicht möglich, an festen Partikeln zu stabilen Eiskristallen zu desublimieren.

9. Persistente Streifen

Die gezielte Verblasung und Trimmung von Feinstaub innerhalb der Troposphäre ist die Basis des sogenannten Solar Radiation Management (SRM). Im Grunde geben die Betreiber all das unter den Propagandabegriffen wie "Pinatubo-Effect", "Cloud-Brightening", "Global-Dimming", "Albeido-Modification" z.B. durch Ausbringung von Schwefelstaub zu.

Allerdings wird die praktische Implementation verneint, da stets über die theoretische Anwendung in der Stratosphäre gesprochen, aber die Troposphäre nie erwähnt wird. Die Hervorhebung der Stratosphäre dient der plausiblen Verneinung der Anwendung innerhalb der Troposphäre!

Hierbei sollte in Erinnerung gerufen werden, dass alles Wasser zur Aerosolation sich in der Troposphäre befindet und auch alle Flugzeuge, die wir beobachten, innerhalb und an der oberen Grenze der Troposphäre fliegen, aber niemals innerhalb der Stratosphäre!

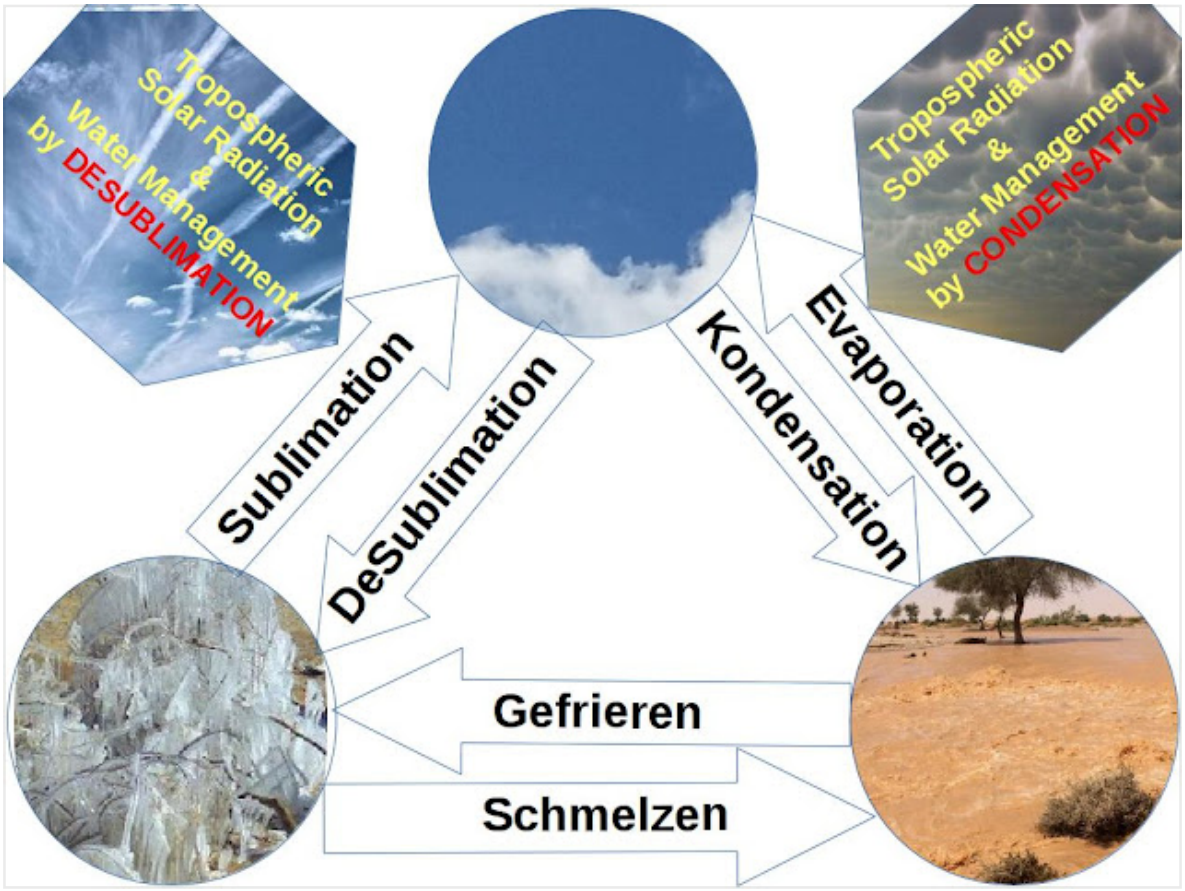
Die physikalischen Mechanismen, die hierbei genutzt werden sind die Desublimation oberhalb und Aerosolation unterhalb der der Cirrusgrenze.

Das untere Bild zeigt die Desublimation in Bodennähe an einem Maschendrahtzaun. Die Verblasung des Feinstaubs kann analog als ein flüchtiger Maschendrahtzaun interpretiert werden, an dem das Wasser der Luft gesammelt wird. Der Staub dient also der Anbindung und Ansammlung des Wassers. Ich hoffe, dass diese Analogie das Verständnis des Mechanismus und der Methodik vereinfachen kann.

Und hier ist das Beispiel eines mit Staub besprühten Himmels und

angesammelten Wassers in Form von Cirrusstreifen.

Zum eigenen Verständnis und zum Durchdenken der Thematik, stellt Euch bitte selbst einige Fragen und versucht dazu alternative Antworten zu finden. Benutzt dabei bitte die Kenntnis über die Bedingungen in den Höhen der Troposphäre, die Technik der Mantelstromtriebwerke und die physikalischen Phasen und Phasenwechsel.



.

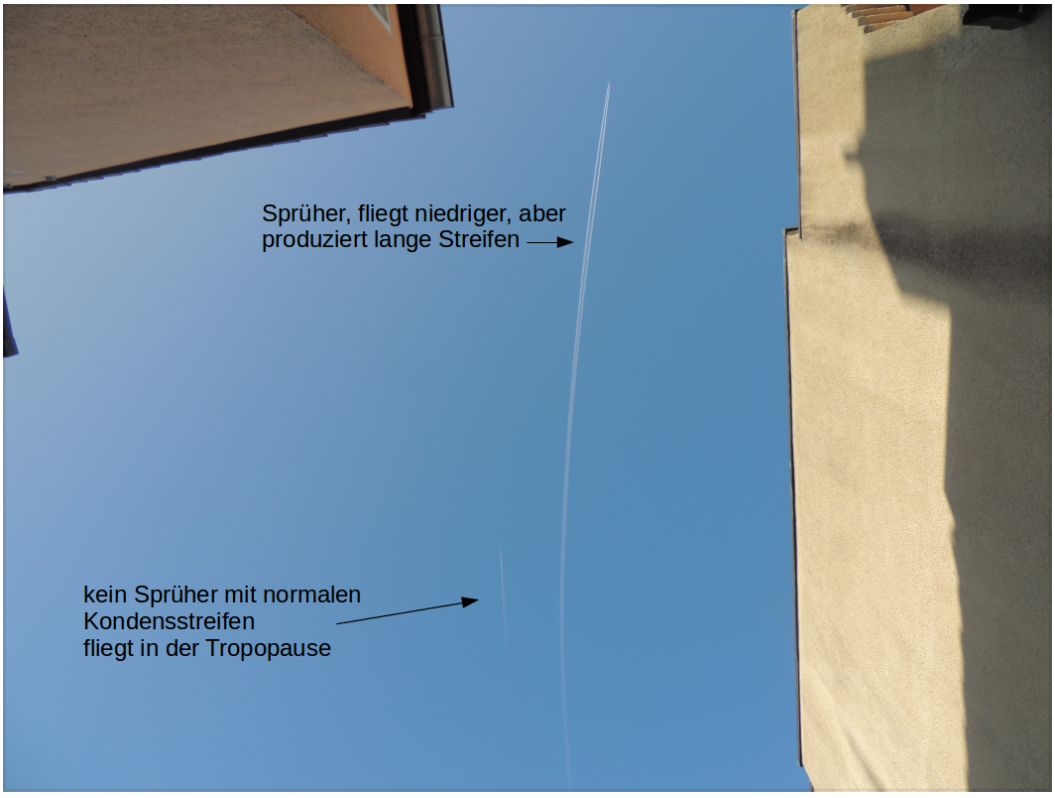
Warum passiert dies bei manchen Flugzeugen nicht?

Wie kommen und woher kommen die Kondensationskeime in die Flugbahn dieser Flugzeuge?

Wieso erzeugen diese Flugzeuge langgezogene stabile Eiswolken (Cirruswolken)?

Warum sind diese Gebilde rasterförmig über den ganzen Himmel verteilt, kreuz und quer zu den Flugrouten?

.



.

Ein niedrig fliegendes (ca. 8km) aber Eis-Schweif produzierendes Flugzeug im direkten Vergleich mit einem höher fliegenden (ca. 10km) und nur einen Dampf-Schweif produzierenden Flugzeug.

.

Dieses Flugzeug fliegt knapp unter 9km und erzeugt gar keinen Schweif!

10. Quellen zur Eigenrecherche

Cloud Studies

https://archive.org/stream/cu31924002961203#page/n11/mode/2up

WeatherModificationHistory

https://www.facebook.com/plugins/video.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2FWeatherModificationHistory%2Fvideos%2F635488423280195